

**LA PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN EL MERCADO LABORAL RURAL  
DURANTE LA PANDEMIA CAUSADA POR EL COVID-19: EL CASO DE  
COLOMBIA**

**Sofía Gongas Torres**

**Valentina Garcia Salgado**

**Trabajo de Grado**

**Asesora: Eleonora Dávalos Álvarez, PhD**

**Universidad EAFIT**

**Escuela de Economía y Finanzas**

**Economía**

**Noviembre de 2020**

## 1. Introducción

Colombia está entre los países que presenta una de las tasas de desempleo femenino más altas y una de las brechas laborales más amplia en toda América Latina, lo cual impacta fuertemente nuestro desarrollo como individuos y como país. Para 2019, de acuerdo con Herrera, Ramírez y Tribín (2020), la tasa de desempleo<sup>1</sup> de las mujeres en el país fue 66% superior con respecto a la tasa de los hombres. Igualmente, su tasa global de participación<sup>2</sup> también es menor, con apenas el 53,1% de mujeres frente a un 73,9% de hombres participando en el mercado laboral. En países como Argentina, Bolivia y Chile la cifra de desempleo femenino se ha encontrado en promedio alrededor del 7,7% en 2020 con un promedio regional del 9,8%, mientras que, por su parte, Colombia para este mismo año reporta una cifra del 12,7% (Banco Mundial, 2020). Hay una evidente desviación de la cifra del país con respecto al promedio de la región, pese a que en los últimos años las mujeres han aumentado sus años de educación y se ha incrementado su nivel de participación en el mercado laboral frente un relativo estancamiento de la participación masculina, siendo probable que otros factores como la calidad de la educación, la edad, el estado civil e incluso la composición del mercado laboral y los patrones culturales sobre el rol de género expliquen algunas de estas diferencias (Lora, 2016).

Entrar al mercado laboral no sólo implica el desarrollo profesional de un individuo sino también la oportunidad de progresar en su esfera personal. Cuando las mujeres enfrentan limitaciones en su educación y en el acceso al trabajo están viendo rezagadas sus posibilidades de adquirir capacidades técnicas, pero también personales como la autoconfianza, la empatía y el poder de negociación, lo que las lleva a ser más vulnerables y dependientes de quienes van a proveer por ellas. Las consecuencias de las brechas pueden ser incluso intergeneracionales ya que, desde una perspectiva de movilidad social, a medida que aumenta la inequidad se reduce la posibilidad de que un individuo y su descendencia

---

<sup>1</sup> De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (2012), se define como “La relación porcentual entre el número de personas que están buscando trabajo (DS), y el número de personas que integran la fuerza laboral (PEA).”

<sup>2</sup> De acuerdo con el DANE (2012) es “La relación porcentual entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar. Este indicador refleja la presión de la población en edad de trabajar sobre el mercado laboral.”

puedan escalar a un mejor nivel socioeconómico; esto es porque la inequidad, además de ampliar las consecuencias de las diferencias innatas de los individuos sobre el ingreso, cambia las oportunidades, las instituciones y los incentivos a través de los cuales se pueden transmitir características y habilidades que son valoradas en el mercado laboral (Corak, 2013). A partir de las conclusiones del autor, se podría argumentar que cuando menos mujeres participan laboralmente, también sus hijas se ven desanimadas a hacerlo; bien sea por el rol cultural que se hereda y porque sus ambiciones disminuyen o porque los recursos a los que van a poder tener acceso si dependen de sus madres probablemente serán menores. Esta situación además de que puede reducir la fuerza de trabajo también podría conllevar a mayores niveles de analfabetismo y pobreza, lo que tiene importantes implicaciones en el crecimiento y desarrollo sostenible del país en el largo plazo.

Retomando la idea anterior, las implicaciones negativas que tienen las brechas de género a nivel macroeconómico parten entonces de un nivel reducido de capital humano capacitado. Cuando más mujeres educadas son incluidas dentro de la actividad económica se crean fuentes nuevas de trabajo que puede ser una de las formas más eficientes para generar mayor ingreso nacional. Para ilustrar esto, se encuentra que, en Bogotá, capital de Colombia, el ingreso per cápita aumentaría entre un 8-10% únicamente por el hecho de que más mujeres se enganchen al mercado de trabajo (Lora, 2016). Al aumentar el ingreso nacional, aumenta la capacidad de respuesta de los gobiernos para atender las necesidades básicas de su población, es decir, ofrecer mejores programas de salud, de educación y de seguridad alimentaria, encaminándose hacia el desarrollo sostenible del país.

Por lo anterior, entendiendo la naturaleza heterogénea de esta problemática, este trabajo se va a desarrollar con referencia a la situación en el área rural en Colombia, donde se presentan diversos problemas relacionados con bajo acceso a educación, menores oportunidades económicas y políticas, y con la fuerte presencia de un conflicto armado, que conllevan a que la población y en especial las mujeres en esta región, quienes enfrentan además fuertes imposiciones en su rol social, sean más vulnerables en términos de violencia de género, desempleo, educación insuficiente y pobreza (Iregui, Ramírez y Tribín, 2015). Adicionalmente, la brecha de participación entre mujeres y hombres rurales es de 36 puntos porcentuales (en adelante p.p.) y entre las mujeres rurales y urbanas de 17 p.p., siendo esta

última explicada por la alta participación de la mujer en labores domésticas, actividad que es indispensable en la economía rural y que, sin embargo, no es considerada como trabajo. Adicionalmente, el comportamiento del sector agrícola, que ocupa al 60% de la fuerza laboral del área rural, incide sobre la participación de las mujeres, ya que es una actividad predominantemente ocupada por los hombres en primera instancia, y cuando estos se ocupan de labores diferentes la participación de las primeras igualmente disminuye por la incapacidad del mercado laboral de absorber la mano de obra disponible (Otero-Cortés, 2019).

Durante la pandemia causada por el Covid-19 el gobierno colombiano ha llevado a cabo medidas de contingencia con el fin de evitar la rápida propagación del virus. Así, las cuarentenas preventivas, que comenzaron a mediados de marzo de 2020, dieron como resultado además el cierre de varios sectores económicos que no se consideran de primera necesidad (a diferencia del sector financiero, las cadenas de abastecimiento o el sector de la salud, por ejemplo), cuyos primeros efectos económicos se podrían ver reflejados en la reducción del 15,7% del PIB en el segundo trimestre de 2020 con respecto al mismo en el año anterior, y el aumento de la tasa de desempleo a junio de 2020 de 9,5 p.p. frente al mismo mes en el 2019 (Departamento Administrativo Nacional de Estadística [DANE], 2020). Por su composición sectorial y considerando los factores de vulnerabilidad a los que se enfrentan y que promueven las brechas de género existentes, es posible que la contingencia tenga un efecto más fuerte sobre la fuerza laboral femenina desplazándolas todavía más del mercado de trabajo y causando retrocesos en el campo ganado en materia de equidad, especialmente en el área rural del país.

Dado que la participación de las mujeres y sus condiciones económicas tienen una repercusión a nivel macroeconómico como se expuso en párrafos anteriores, la pregunta de investigación que se pretende analizar a lo largo de este trabajo es cómo ha afectado la pandemia causada por el Covid-19 la tasa de desempleo y de participación de la mujer en el mercado laboral del área rural en Colombia, utilizando un modelo econométrico con una triple diferencia entre el mercado laboral femenino, el tratamiento (Covid-19) y el área geográfica (ruralidad). Este trabajo contribuye a la literatura con el análisis de la tasa de desempleo y tasa de participación global agregada por departamentos, observando el efecto

que tiene sobre esta ser mujer en el área rural en el país durante una crisis sanitaria, y amplía la discusión para la formulación de políticas públicas que apunten a la recuperación económica inclusiva en el país.

## **2. La inequidad de género en el mercado laboral mundial, regional y local**

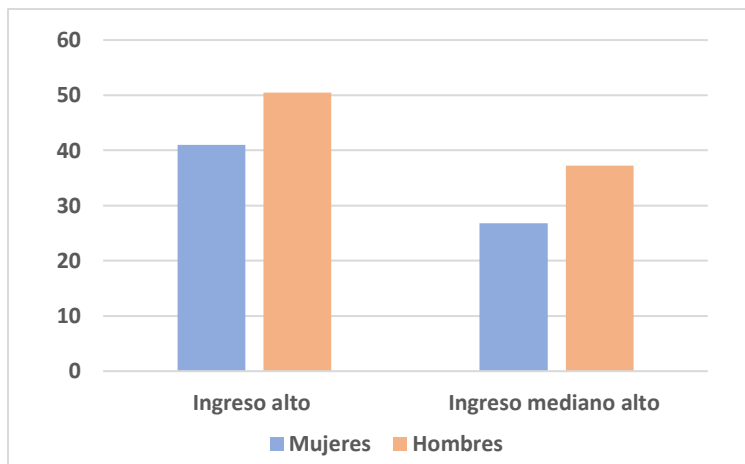
Con el fin de observar cómo se encuentra Colombia respecto al mercado laboral a nivel mundial y regional, y además analizar la situación interna en el país, decidimos construir esta sección descriptiva con algunas cifras de los indicadores básicos de este mercado, como lo son la Tasa de Desempleo (TD) y la Tasa Global de Participación (TGP). Encontramos que en los países de ingresos altos <sup>3</sup> la TD promedio que presentan las mujeres y los hombres es para el año 2019 de 6,57% y 5,29% respectivamente. Por su parte en los países de ingresos mediano alto<sup>4</sup>, para el mismo año, la tasa promedio de desempleo es de 11,61% para las mujeres y 8,90% para los hombres. Tal como se observa en las gráficas 1 y 2 no solo los niveles de desempleo son más altos en este caso para los países de ingreso mediano alto, sino que también la TGP en el mercado laboral es menor para su población en edad de trabajar (PET) respecto a los países de ingreso alto. Así, para las mujeres en los países de ingreso alto la (TGP) es en promedio 40,97% mientras que para los hombres es de 50,51% versus la TGP promedio en los países de ingreso mediano alto que asciende a 26,83% para las mujeres y 37,25% para los hombres. Para el año 2019 la brecha de género se ubicó alrededor de 9,54 p.p. en la TGP y 1,28 p.p. en la TD para los países de ingreso alto. Mientras que fue de 10,42 p.p. en la TGP y 2,71 p.p. en la TD en los países de ingreso mediano alto. Dicho esto, para los dos grupos de ingresos es evidente la brecha de género a favor de los hombres que existe en los indicadores del mercado laboral.

---

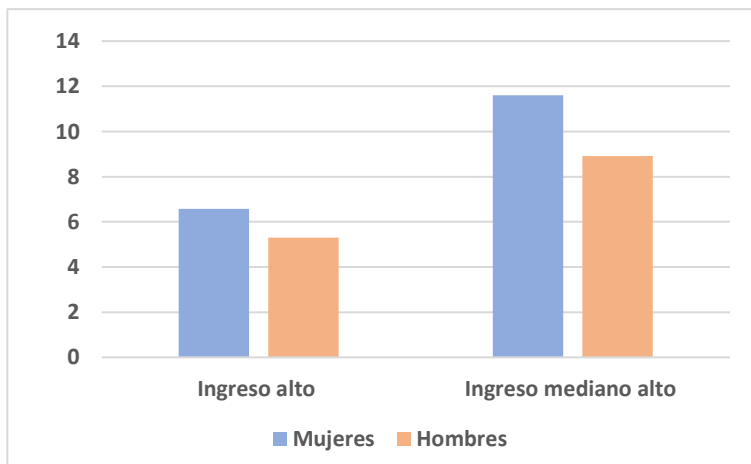
<sup>3</sup> Dentro de los cuales se encuentran Australia, Canadá, Reino Unido, Estados Unidos, Japón y China. (Banco Mundial, 2020)

<sup>4</sup> Dentro de los cuales se encuentran Republica Dominicana, Guatemala, Argentina, Brasil, Ecuador y Colombia. (Banco Mundial, 2020)

**Gráfica 1: Tasa Global de Participación 2019 para países de ingreso alto y mediano alto**



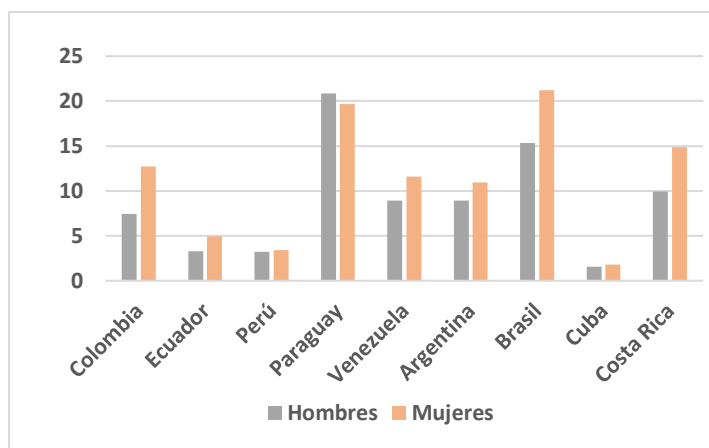
**Gráfica 2: Tasa de Desempleo 2019 para países de ingreso alto y mediano alto**



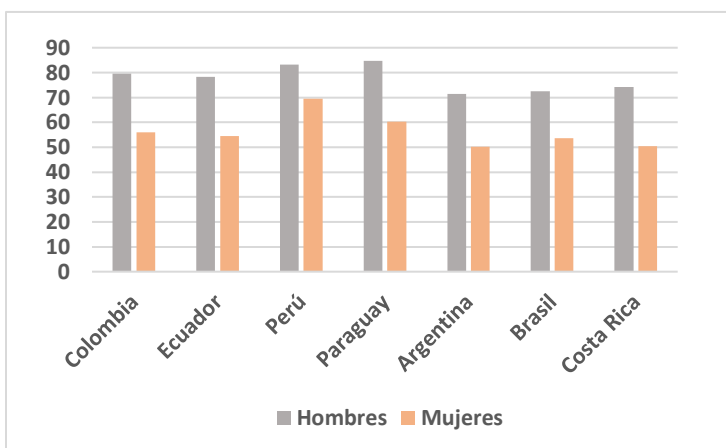
Nota: Elaboradas a partir de los datos sobre indicadores del Banco Mundial (2020).

A nivel regional basado en la información del Banco Mundial (2020) y tal como se observa en las gráficas 3 y 4, se calcula que en países que se encuentran en el mismo grupo de ingresos que Colombia la brecha de género promedio en la tasa de desempleo fue de aproximadamente 2,85 p.p. para 2019, mientras que Colombia particularmente reportó una tasa de desempleo 5,26 p.p. mayor para las mujeres con respecto a los hombres, ubicándose entre uno de los países con mayor brecha de género en términos de desempleo en América Latina y el Caribe junto con Costa Rica (4,9 p.p.) y Brasil (5,9 p.p.). Analizando la tasa global de participación regional se resalta una situación de inequidad que puede llegar a ser mucho más delicada que la anterior, ya que los hombres participan en promedio alrededor de 21,36 p.p. más que las mujeres, lo que puede llevar a que muchas permanezcan económicamente inactivas.

**Gráfica 3: Tasa de Desempleo 2019 para América Latina y El Caribe**



**Gráfica 4: Tasa Global de Participación 2019 para América Latina y El Caribe**



Nota: Elaborado a partir de los datos sobre indicadores del Banco Mundial (2020).

Al mirar más de cerca la situación del país, encontramos que la Tasa de Desempleo (TD) ha mostrado en Colombia, según los datos reportados por el DANE, entre los años 2010 y 2019, un nivel máximo nacional de 12,5%, situándose al cierre de 2019 alrededor del 10,4%. Por otro lado, la Tasa Global de Participación (TGP) se ha mantenido en niveles entre 61,7% y 65,4% en el país, mientras que la Tasa de Ocupación (TO)<sup>5</sup>, alcanzó un mínimo de 54,4% para el 2010 y un pico máximo en el año 2015, situándose en 59,4%. De acuerdo con el análisis del mercado laboral realizado por Fedesarrollo (2020), en 2019 hubo menor demanda laboral en los centros poblados y rural disperso, lo que jalonó a la baja la TO, sumado a la disminución en actividades como la inmobiliaria, transporte y comercio que redujo a su vez la ocupación en el área urbana, y cuya tendencia bajista se ha mantenido desde el 2016, a la vez que la TGP ha venido decreciendo también desde entonces. Sin embargo, esta última ha disminuido menos en el área urbana por el aumento de la población económicamente activa (PEA) debido a la migración venezolana hacia el país. El comportamiento que tuvo el nivel de ocupación y participación conllevó al deterioro de la tasa de desempleo en comparación con el periodo comprendido entre enero y noviembre de 2018, siendo el área rural donde tuvo un mayor aumento (1,4 p.p.), pese a que el total nacional tendió a moderarse, aunque con una alta volatilidad.

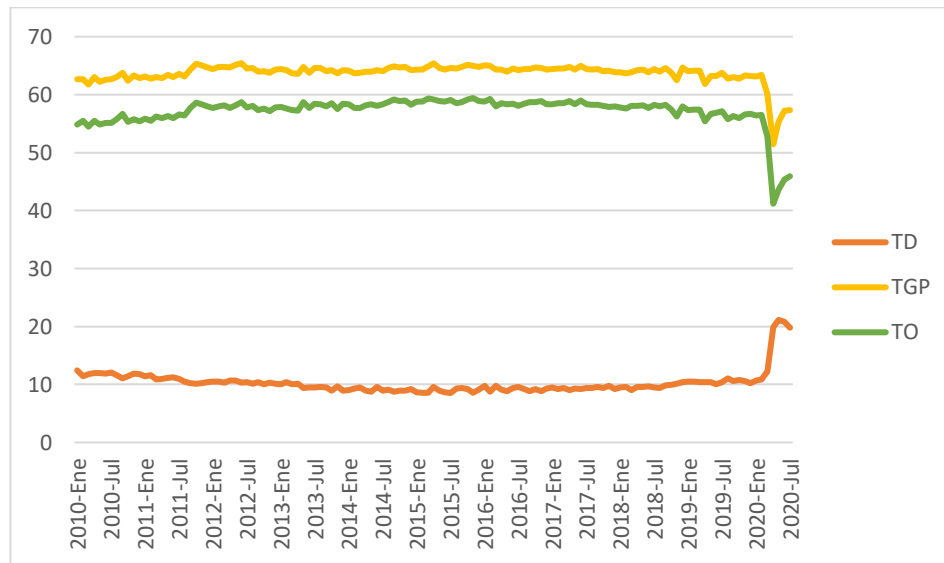
<sup>5</sup> De acuerdo con el DANE (2012) es “La relación porcentual entre la población ocupada (OC) y el número de personas que integran la población en edad de trabajar (PET).”

De acuerdo con la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), en 2019 la población rural en el país estaba compuesta por 10,9 millones de habitantes, siendo el 53% hombres y 47% mujeres, y un mercado laboral con 4,7 millones de ocupados, de los cuales únicamente el 15% contribuye a pensiones, y 356 mil personas desocupadas y una tasa de desempleo que para este mismo año fue inferior con respecto al área urbana (6 p.p. de diferencia). Los principales sectores económicos en esta área son la agricultura, el comercio, hoteles y restaurantes, y la industria manufacturera. Sin embargo, con la llegada del Covid-19 al país, declarado por el Instituto Nacional de Salud, y la declaración de pandemia por parte de la Organización Mundial de la Salud el 6 y 11 de marzo de 2020 respectivamente, el mercado laboral en Colombia ha sufrido cambios sin precedentes al menos en las últimas dos décadas, alcanzando la tasa de desempleo del total nacional a julio de 2020 el 19,8%, una TGP del 57,3% y una TO de 46%, en la que el área urbana se vio más afectada que el área rural del país, afectando tanto a los asalariados como a los no asalariados. A raíz de la contingencia sanitaria, la determinación de realizar aislamientos preventivos que implican cierres temporales del sector productivo ha ralentizado el crecimiento de los diferentes mercados en el país. Sin embargo, hay que resaltar que a nivel sectorial aquellos catalogados como bienes básicos o necesarios y servicios de uso cotidiano, como la agricultura, la administración pública, las comunicaciones y servicios públicos, tuvieron excepciones para su funcionamiento durante la cuarentena y por ello presentaron un mejor desempeño frente a aquellos que se enfrentaron a medidas de contingencia más rígidas (Grupo de Análisis del Mercado Laboral [GAMLA], 2020).

Lo anterior es corroborado por los resultados empíricos obtenidos por Bonet et al. (2020), en los que las ramas económicas más afectadas por la pandemia serán aquellas cuyos servicios estén relacionados con el alojamiento, comida, inmobiliaria, administración, construcción y comercio, y en los que además se encuentra que el efecto es heterogéneo a nivel regional, siendo los departamentos con mayor afectación Antioquia, Boyacá, San Andrés, Santander y Valle del Cauca. La gráfica 2 permite visualizar el comportamiento de los principales indicadores de mercado laboral anteriormente descritos en el periodo previo a la pandemia causada por el Covid-19 y en el periodo posterior, observando efectivamente un aumento en la tasa de desempleo a nivel nacional seguido por una disminución en la tasa de ocupación y en la tasa global de participación.



**Gráfica 5: Indicadores del mercado laboral en Colombia total nacional 2010-2020**



Nota: Elaborada a partir de datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (Serie desestacionalizada). Se muestran la Tasa de Desempleo (TD), Tasa Global de Participación (TGP) y la Tasa de Ocupación (TO).

### **3. La inequidad de género en el mercado laboral y su efecto sobre la mujer como individuo**

El mercado de trabajo tiene diferentes dinámicas a través de las cuales puede impactar en el desarrollo profesional de un individuo y en su esfera personal, es por esto que es importante entender cómo la promoción de prácticas laborales incluyentes puede traducirse en el aumento del bienestar de las mujeres que han sido discriminadas de las mismas. Los resultados encontrados por Iregui, Ramirez y Tribin (2015) sustentan la hipótesis de que a medida que aumentan los ingresos laborales de las mujeres, disminuye la probabilidad de que sean víctimas de violencia intrafamiliar con lo cual es evidente que la participación laboral tiene un impacto también sobre las esferas más íntimas de las mujeres. Con respecto al desarrollo laboral, la existencia de marcados roles de género aumenta la probabilidad de que las mujeres participen menos en diferentes sectores económicos, y un ejemplo de ello en el caso de Colombia es que el rol que tradicionalmente ha tenido la mujer rural en el país se ha enfocado en las labores domésticas no pagas, lo

que ha reducido su capacitación en otras labores y ha aumentado la brecha de desempleo e inactividad tanto respecto a el hombre rural como a la mujer urbana (Otero-Cortés, 2019).

La presencia de las mujeres dentro de las labores del hogar es por lo general predominante, por lo que se requiere una distribución del tiempo que les permitan cumplir una jornada laboral, pero de igual forma atender las necesidades familiares, ingresando en muchos casos a empleos de menor calidad y que requieren menos capacitación conllevando a menores ingresos percibidos. Adicionalmente, la percepción de inferioridad que tienen las mujeres sobre si mismas con respecto a sus pares y su menor propensión al riesgo cuando son mujeres cabeza de familia las lleva a una situación en la que están dispuestas a aceptar una remuneración por debajo de su salario de reserva. Todo lo anterior implica que las mujeres son más propensas a depender económicamente de sus parejas, a tener menor capacidad de consumo, y que sus hijos o quienes dependan de ellas también van a enfrenten posibilidades más reducidas en términos de desarrollo.

En Pagan y Sánchez (2000) la brecha de género dentro de la fuerza laboral corresponde a factores que afectan tanto la oferta como la demanda de esta última. Por un lado, las dotaciones iniciales de la mujer, la demografía del hogar y las preferencias de empleo van a tener un impacto sobre la participación de la mujer en el mercado laboral. Con respecto a la demanda de trabajo, va a tener incidencia la legislación laboral que determina el costo de emplear a una mujer, la existencia de uniones sindicales que estén dominadas mayoritariamente por hombres, así como también las preferencias del empleador. Así, los autores proponen que la política pública debe estar dirigida a mejorar las dotaciones de las mujeres, pero también deben facilitar su ingreso al mercado laboral, y además debe apuntar a la reducción de la brecha que existe entre el salario ofrecido a las mujeres y el salario de reserva de las mismas, lo que según los resultados empíricos obtenidos puede llevar a un incremento en la participación laboral de este grupo poblacional. Sin embargo, es valioso considerar que la brecha de género no puede atribuirse exclusivamente a factores discriminantes o asimétricos en el mercado laboral, sino que en ocasiones obedecen también a una decisión familiar ligada a los ingresos recibidos por la pareja, que a medida que aumentan reducen el esfuerzo de búsqueda de empleo por parte de las mujeres (Arango y Ríos, 2015).

Se encuentran además trabajos en los que se expone que el impacto de la actual pandemia causada por el Covid-19 tiene innegables efectos de género. Ferreyra (2020) concluye que durante y después de la pandemia las mujeres se enfrentaran a consecuencias más duras que sus pares dadas las condiciones preexistentes de desigualdad y la desprotección por parte de un Estado debilitado y un escenario político turbio. La disminución en la tasa de participación y el aumento del desempleo para las mujeres trae consigo menor independencia económica, un posible incremento en la violencia de género y cuidados de menor calidad para ellas y sus hijos. En el caso puntual de Colombia, Herrera et al. (2020) explican que si bien durante las primeras fases de la pandemia el impacto puede no ser tan fuerte como se espera, es probable que haya un aumento en las mujeres que pasan de ser parte de la Población Económicamente Activa (PEA) a pertenecer a la Población Económicamente Inactiva (PEI) a raíz de las barreras en la demanda de empleo que enfrentan los empleadores, que dificultaran la búsqueda y el acoplamiento en el mismo, lo anterior considerando que el 65,2% de la PEI en Colombia son mujeres.

También es importante considerar otros factores de riesgo que aumentan la vulnerabilidad laboral de las mujeres durante la contingencia, como lo son los subsidios de desempleo que estaban recibiendo aquellas que se encontraban desocupadas previo a la crisis, y que por la duración de tiempo que lo reciben (aproximadamente 6 meses) pueden enfrentar una situación en la que además de ver dificultado su proceso laboral, no tendrán los recursos para sobrellevar sus necesidades básicas y las de aquellos que dependan de ellas. Sumado a esto, se debe considerar que hay una alta concentración de fuerza laboral femenina en el sector hotelero, de comercio y restaurantes que, de acuerdo con Weller (2020) se encontrarán dentro de los mas afectados al no ser de primera necesidad y no contar con una modalidad de teletrabajo. El tiempo que llevan las personas en su puesto de trabajo es también un factor importante para considerar, puesto que el 32% de las mujeres empleadas han estado durante un año o menos, siendo más afectadas en el momento de enfrentar una disminución en el personal por parte de sus empleadores. Finalmente, es probable que la informalidad aumente a raíz de la crisis por el Covid-19, siendo preocupante en términos de desigualdad de género.

#### **4. La inequidad de género como un problema de crecimiento económico**

La literatura ha reseñado extensamente el papel que juega el capital humano en el crecimiento económico de los países. Kaas y Zink (2007), Barro (2001) y Lucas (2015) han concluido a través de diferentes modelos que a medida que aumenta la capacitación de las personas aumenta igualmente la capacidad de un país de llevar a cabo desarrollos tecnológicos y aumentar su productividad en el largo plazo, que conlleva a un aumento de sus ingresos por la creación de bienes y servicios. Pese a que la inequidad de género en el mercado laboral puede darse en diferentes contextos y no siempre obedece a las mismas razones, y por ello existe heterogeneidad en las brechas no sólo entre países sino también dentro de los países, la formación de capital humano parece ser una condición transversal a todas las economías cuando se busca un mayor crecimiento.

Una de las primeras condiciones en la vida de las mujeres que pueden llevar más adelante a brechas en el mercado laboral es el acceso inequitativo a la educación. Thevenon y Salvi Del Pero (2015) realizaron un análisis para los países de la OECD y encontraron que un año adicional de educación en la población puede generar un aumento anual del 10% del PIB per cápita. Ellos argumentan que, cuando se limita la educación de las mujeres, es probable que se eduquen hombres que tengan menos capacidades que sus pares. Por lo tanto, aseguran ellos, el nivel de capital humano va a ser menor que si se permitiese el ingreso a la educación equitativamente. Y esto, finalmente, se traduciría en un menor crecimiento económico. Incluir a más mujeres en el mercado laboral puede traer mayores costos en términos de política pública y a nivel empresarial; por ejemplo, el subsidio para el cuidado de los hijos mientras sus madres laboran o el aumento en el tiempo de licencia de paternidad, sin embargo, los beneficios agregados y el aumento en el bienestar social son los suficientes para considerar que la inequidad de género debe reducirse cada vez más.

En línea con lo anterior, otra de las posibles causas de las brechas de género es el acceso inequitativo a herramientas de trabajo como lo son la tierra, la maquinaria y el conocimiento. De acuerdo con lo anterior, si en Malawi se cerrara la brecha de género laboral en un 28% en el área rural, se incrementaría la producción de cultivos en un 7.3%, el PIB total aumentaría aproximadamente 100 millones de dólares y 238.000 personas

saldrían de la pobreza anualmente. En el caso de Tanzania, una disminución del 16% en la brecha significaría un aumento del 2% de los cultivos producidos, 105 millones de dólares adicionales en el PIB total y 80.000 personas por fuera de la pobreza y mejor alimentadas, mientras que en Uganda un 13% de cierre de la brecha conlleva a 2.8% de más cultivos, 67 millones de dólares agregados al PIB total y 119.000 personas saliendo de la pobreza. Lo que estas cifras nos dicen es que capacitar mejor a las mujeres y permitirles acceder a mejores herramientas de trabajo no sólo va a mejorar su calidad de vida y las de las personas que dependen de ellas, sino que también va a implicar mayor productividad en los campos y un beneficio económico agregado, siendo una realidad que puede extenderse incluso más allá del área rural (UN Women et al., 2015). Estas conclusiones marcan un precedente importante dentro del desarrollo de este trabajo, pues como se ha mencionado en secciones anteriores, la inequidad de género en el mercado laboral tiene un impacto que trasciende al de la mujer como individuo, por lo que es importante entender cuáles son las posibles implicaciones macroeconómicas a medida que las brechas entre hombres y mujeres varían, y por qué a todos debería importarnos esta problemática.

## **5. Datos**

Los datos para analizar el efecto de la pandemia causada por el Covid-19 sobre la tasa de desempleo y participación global de las mujeres en el área rural de Colombia se tomarán de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) que realiza el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para los meses comprendidos entre julio de 2019 y junio de 2020. La cobertura de esta encuesta es a nivel nacional, y está organizada por cabeceras<sup>6</sup>, por ciudades y áreas metropolitanas, en las que se encuentran cada una de las 23 ciudades capitales, y el área rural o resto. El objetivo principal de la encuesta es obtener información acerca de las características sociodemográficas de la población (i.e. sexo, edad, nivel educativo, salud, entre otras), acerca de la fuerza laboral, ingresos de la población y otras actividades. Además, en el año 2020 se comenzó a recopilar información acerca de las afectaciones, personales o laborales, por la contingencia del Covid-19 que declaran tener o

---

<sup>6</sup> Lugar donde se encuentra la sede administrativa de cada municipio.

haber tenido los individuos. Pese a contar con factores de expansión para el año 2019, esta información no está disponible aún para el 2020, por lo que las estimaciones en este trabajo pueden llegar a ser estadísticamente representativas únicamente para la muestra. De estos datos, tomaremos como unidades de observación o clústeres los departamentos encuestados distinguiendo su área urbana y rural, clasificadas en la encuesta como “cabecera” y “resto” respectivamente, y el género de la región analítica en cada periodo <sup>7</sup>. Las variables dependientes que estudiaremos para la muestra serán la Tasa de Desempleo calculada como la proporción de desocupados dentro de la población económicamente activa (ocupados y desocupados) y la Tasa Global de Participación que sería la división entre la población económicamente activa y la población en edad de trabajar (Lora ,2008). La variable de interés es el resultado de la interacción entre el mercado laboral de mujeres, con el efecto del Covid-19, para el que se asumirá que en todas las unidades observadas el tratamiento se da a partir de marzo de 2020, y con la variable de ruralidad (si una región pertenece a “resto” o a la “cabecera”). Con la aplicación de este método se quiere observar el efecto sobre la tasa de desempleo y participación global que tiene la contingencia por el Covid-19 para las mujeres en el área rural del país respecto al área urbana del mismo. La estadística descriptiva de las variables se puede visualizar en la tabla 1<sup>8</sup>.

En las gráficas 6 y 7 se comparan para las mujeres urbanas y rurales los dos indicadores. En la primera se observa que luego de la pandemia la brecha de desempleo urbana-rural se amplía, mientras que se reduce la brecha de participación. Esto se puede deber a que la participación de la mujer en el área urbana ha sido menos volátil en el periodo estudiado y, por ende, pese a su deterioro, las mujeres en esta área continúan en busca de trabajo después del choque, mientras que al parecer las mujeres rurales pasan a la inactividad.

---

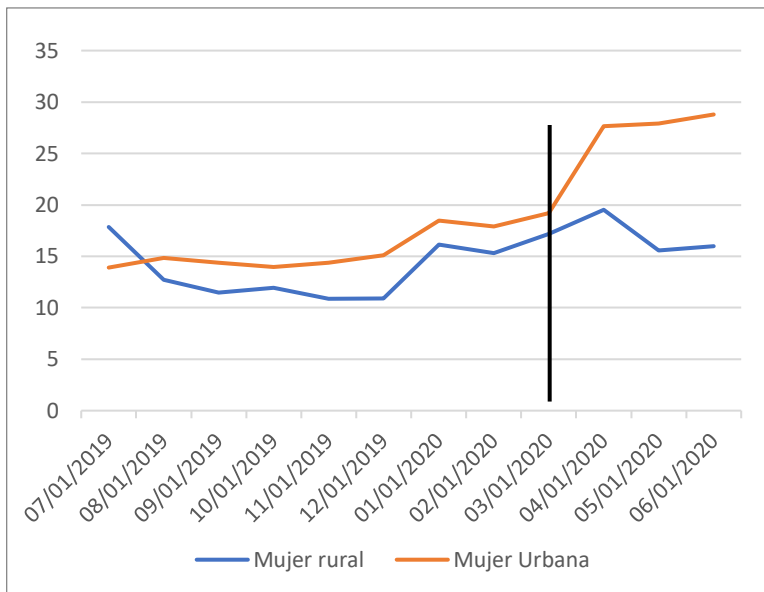
<sup>7</sup> El género de la región analítica hace referencia a la agrupación de individuos por identidad sexual. Por ejemplo, se agrupan a todas las mujeres de Antioquia rural y sólo para ellas se calculan las variables de interés, luego, se hace lo mismo con los hombres de Antioquia rural, con las mujeres de Antioquia Urbana y con los hombres de Antioquia Urbana.

<sup>8</sup> La Tasa de Desempleo tiene una observación menos que las demás variables puesto que para mayo de 2020 en el departamento del Cesar no se encuestó a población económicamente activa.

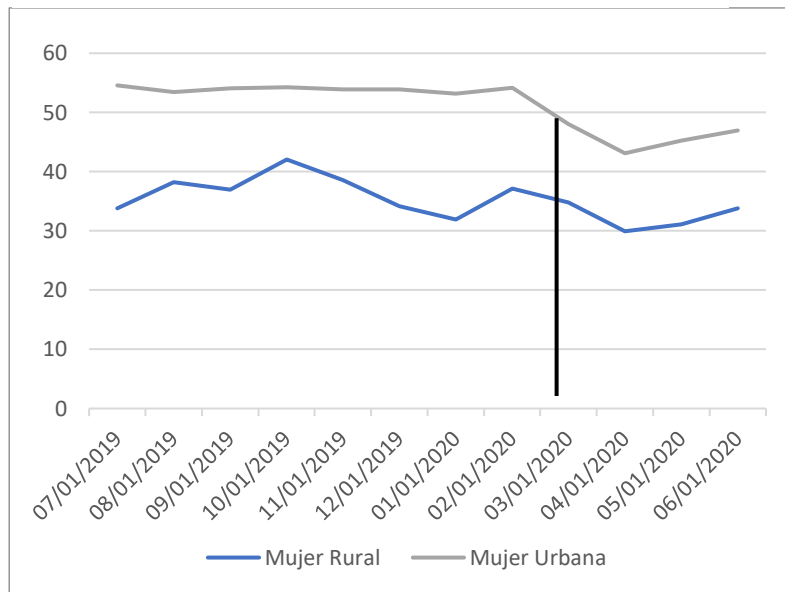
**Tabla 1: Estadística descriptiva de las variables de control**

Variable	Mediana	Desviación Estándar	Mínimo	Máximo	N
Tasa de Desempleo	13,46	9,43	0	100	1.111
Tasa de Participación	57,06	16,95	0	96,43	1.112
Años de educación promedio	4,02	2,46	0	11,18	1.112
Edad promedio	34,01	3,64	22,24	50	1.112
Edad promedio al cuadrado	1170,16	250,17	494,73	2,50	1.112
Promedio de personas menores de 25 años	41,71	6,86	16,13	70	1.112

**Gráfica 6: Promedio TD - Mujer Urbana vs Mujer Rural**



**Gráfica 7: Promedio TGP - Mujer Urbana vs Mujer Rural**



Nota: Elaboradas a partir de los datos de la GEIH

## 6. Modelo empírico

El objetivo de este trabajo es analizar las fluctuaciones sobre las tasas de desempleo y participación global de la mujer rural antes y después de la pandemia causada por el Covid-19. Se realizarán las estimaciones utilizando el método de diferencias en diferencias (DID por sus siglas en inglés).

El método DID se basa en el modelo causal de Rubin (1974), en donde se hace necesaria la comparación de resultados de una unidad observacional antes y después de un tratamiento determinado, como se describe en la siguiente relación:

$$(Y_i | 1) - (Y_i | 0) = \text{Efecto del tratamiento en los tratados (1)}$$

Sin embargo, dado que no se puede observar una misma unidad en dos tiempos diferentes de manera simultánea, se debe estimar el efecto promedio del tratamiento, para lo que se debe contar con un grupo de tratados y un grupo de control. Así, de acuerdo con lo planteado por Cameron y Trivedi (2005) para la unidad  $i$ -ésima el cambio en el resultado de la variable



dependiente antes y después del tratamiento, se mide según la ecuación (2) y para el grupo de control según la ecuación (3).

$$[y_{ia} - y_{ib}|Dia = 1] \quad (2)$$

$$[y_{ia} - y_{ib}|Dia = 0] \quad (3)$$

Entonces, la medida de diferencias en diferencias se puede escribir de la siguiente manera:

$$[y_{ia} - y_{ib}|Dia = 1] - [y_{ia} - y_{ib}|Dia = 0] \quad (4)$$

Donde,  $a$  denota el momento antes de que ocurra el tratamiento y  $b$  el momento después de haberlo recibido, siendo así un estimado del efecto del tratamiento.

Además, considerando un modelo con efectos fijos  $\phi_i$  y un término de deriva  $\delta t$ , donde los resultados antes y después del tratamiento están dados por, respectivamente,

$$y_{i,t,0} = \phi_i + \delta t + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

$$y_{i,t,1} = y_{i,t,0} + \alpha \quad (6)$$

Después de realizar el proceso de diferenciación, se eliminarán los términos de efectos fijos, por lo que los coeficientes de la regresión podrán interpretarse de forma causal. Es importante tomar en consideración que el efecto del Covid-19 en el mercado laboral femenino es un cuasi experimento y además no contamos con un grupo de control debido a que las restricciones en la economía afectan a todas las ramas de actividades, entonces asumimos que el choque de la pandemia se dio en el mismo periodo de tiempo para todas las unidades observadas de la muestra. Este tratamiento de los datos tiene ciertas limitaciones al momento de interpretar los resultados tales como sesgo de selección, ausencia de aleatoriedad, y amenazas a la validez externa por lo que se requiere cautela al momento de generalizar los resultados a una población específica (Stock y Watson, 2012).

Adicionalmente, los supuestos de este método son tendencias paralelas, lo que significa que la composición del grupo tratado y del grupo de control es estable antes y después del tratamiento, y los efectos de tiempo son comunes para el grupo tratado y el grupo de control, lo cual es necesario en el caso de estimar con panel de datos o datos longitudinales. Además de lo anterior, el modelo mantiene los supuestos de Mínimos Cuadrados Ordinarios que son

linealidad en los parámetros, rango completo y exogeneidad estricta. El modelo de Diferencias en Diferencias se destaca por su simplicidad y puede ser utilizado cuando existen repetidamente datos longitudinales en lugar de panel de datos.

El modelo empírico básico propuesto es el siguiente:

$$TD_{it} = \beta_0 + \beta_1 Mujer_{it} + \beta_2 Covid_{it} + \beta_3 Rural_{it} + \beta_4 Mujer_{it}Covid_{it} + \beta_5 Mujer_{it}Rural_{it} + \beta_6 Covid_{it}Rural_{it} + \beta_7 Mujer_{it}Covid_{it}Rural_{it} + X'_{it}\beta_8 + d_t + \alpha_i + \mu_{it} \quad (7)$$

Donde, la variable *Mujer* es dicótoma y toma el valor de 1 si es un mercado laboral de mujeres y 0 en otros casos, *Covid* corresponde a una variable dicótoma que toma el valor de 1 a partir de marzo de 2020 y 0 en otros casos y la variable dicótoma *Rural* toma el valor de 1 si la región es rural y 0 en otros casos. Adicionalmente, en el modelo usaremos un vector con variables de control representado por  $X'_{it}\beta_8$  que incluye la edad promedio, edad promedio al cuadrado, años de educación promedio y el promedio de personas menores de 25 años. Todas las variables se construirán agrupando y promediando los datos por departamento, división geográfica, identidad sexual y periodo. Así mismo, el modelo incluirá efectos fijos por departamento  $\alpha_i$  para controlar por variables inobservables que cambian de un departamento a otro, pero no varían en el tiempo, efectos fijos por mes para controlar por los posibles factores asociados a los ciclos económicos  $d_t$ , y finalmente la perturbación aleatoria  $\mu_{it}$ . Para estimar un modelo robusto a heterocedasticidad, se utilizan los errores estándar Huber-White, agrupados por departamento, división geográfica, e identidad sexual de cada observación.

## 7. Resultados

Con el fin de observar el efecto que pudo haber tenido la pandemia causada por el Covid-19 sobre el mercado laboral femenino en el área rural de Colombia, se construyeron dos modelos que asocian la tasa global de participación y la tasa de desempleo con la emergencia sanitaria. En la tabla 2, en la columna 1 y 2, se presentan los resultados de las estimaciones para la tasa de desempleo y la tasa de participación sin incluir variables de control, mientras que en las columnas 3 y 4 se presentan los resultados de las estimaciones

que incluyen variables de control, siendo los resultados son consistentes de un modelo a otro. Así, a partir de los resultados encontrados en las columnas 3 y 4 de la tabla 2, se calcularon los efectos marginales presentados en los cuadros 1 y 2, para la tasa de desempleo y la tasa global de participación respectivamente, para probar la significancia estadística de las diferencias en el efecto que tuvo el Covid-19 sobre los mercados femeninos y masculinos urbanos y rurales. En este sentido, los resultados sugieren que la diferencia en el efecto que tuvo el Covid-19 sobre la tasa de desempleo en el mercado laboral masculino y femenino en el área urbana no es estadísticamente significativa, pero observamos que una vez aplicadas las medidas de restricción por el Covid-19 la tasa de desempleo en el mercado laboral femenino urbano tiene un aumento de 11,59 p.p. y en el mercado laboral masculino de 11,49, ambos resultados significativos al 1%. Para los mercados laborales femeninos y masculinos en el área rural del país la diferencia en el efecto sobre el desempleo entre ambos mercados tampoco es significativa estadísticamente, y se observa una disminución en la tasa de desempleo después del Covid-19 de 10,29 y 10,04 para el mercado masculino y femenino respectivamente, con una significancia estadística del 1%. Las diferencias en los efectos del Covid-19 a las que se hace referencia están representadas en la columna 3 de la tabla 2 por las variables Mercado Femenino\*Covid-19 para el área urbana, y Mercado Femenino\*Covid-19\*Rural para el mercado femenino en el área rural, que es la variable de interés de este trabajo.

El mismo análisis se llevó a cabo para observar el efecto de la pandemia causada por el Covid-19 sobre la tasa global de participación. Así entonces, encontramos que el efecto diferenciado entre el mercado laboral masculino y femenino en el área urbana de Colombia no es significativo estadísticamente, y no hay un aumento o disminución en la TGP significativa en ninguno de los dos mercados. Por su parte, la participación de los hombres urbanos se vio afectada por el Covid-19 con una disminución de 6,15 p.p. y para las mujeres urbanas hubo igualmente una caída de 5,85 p.p., pero la diferencia en el efecto no fue significativa a ningún nivel.

**Tabla 2: Modelo de panel de datos con efectos fijos por ciudad principal Colombia 2019-2020**

VARIABLES	(1) Tasa de desempleo	(2) Tasa de participación	(3) Tasa de desempleo	(4) Tasa de participación
Covid-19	10,49*** (1,58)	-6,36*** (1,15)	11,49*** (1,48)	-6,15*** (1,13)
Mercado femenino*Covid-19	-0,35 (1,33)	0,34 (0,95)	0,10 (1,35)	0,30 (0,92)
Covid-19*Rural	-7,88*** (1,08)	2,90** (1,34)	-10,29*** (1,37)	1,84 (1,32)
Mercado femenino*Covid-19*Rural	1,35 (1,93)	-0,18 (1,84)	0,25 (2,03)	0,47 (1,73)
Años de educación promedio			0,87*** (0,22)	0,17 (0,22)
Edad promedio			2,64** (1,21)	-0,74 (1,36)
Edad promedio al cuadrado			-0,03** (0,015)	-0,006 (0,02)
Promedio de personas menores de 25 años			0,38** (0,17)	-0,65*** (0,12)
Constante	11,85*** (1,01)	58,71*** (0,70)	-63,25** (29,85)	117,1*** (27,24)
Observaciones	1.111	1.112	1.111	1.112
R-cuadrado Within	0,34	0,26	0,37	0,31
Número de clústeres <sup>9</sup>	96	96	96	96
Efectos fijos por ciudad principal	Sí	Sí	Sí	Sí
Efectos fijos de tiempo	Sí	Sí	Sí	Sí

Notas: Errores estándar robustos agrupados por clúster en paréntesis \*\*\* p<0.01, \*\*p<0.05, \*p<0.1

<sup>9</sup> Los clústeres son las unidades de análisis. Para construirlos, se agruparon los datos por departamento, división geográfica e identidad sexual.

**Cuadro 1: Efectos marginales del Covid-19 para la tasa de desempleo**

Efecto Marginal	Moderador		Coefficiente	Error Estándar
Covid-19	Mercado Femenino	0	11,49***	1,48
		1	11,59***	1,59
Covid-19*Rural	Mercado Femenino	0	-10,29***	1,37
		1	-10,04***	2,04
Mercado Femenino*Covid-19	Rural	0	0,35	1,47
		1	0,10	1,35

**Cuadro 2: Efectos marginales del Covid-19 para la tasa global de participación**

Efecto Marginal	Moderador		Coefficiente	Error Estándar
Covid-19	Mercado Femenino	0	-6,15***	1,13
		1	-5,85***	1,06
Covid-19*Rural	Mercado Femenino	0	1,84	1,32
		1	2,31	1,37
Mercado Femenino*Covid-19	Rural	0	0,30	0,92
		1	0,77	1,46

Notas: Estos cuadros presentan los efectos marginales del Covid-19 basados en los resultados de los modelos 3 y 4 en la tabla 2. \*\*\*  $p < 0.01$ , \*\*  $p < 0.05$ , \*  $p < 0.1$

## 8. Conclusión

Previo a la pandemia, en el mercado laboral colombiano se observaban importantes brechas de género tanto en el desempleo como en la participación global, siendo más alto el primero y más baja la segunda para las mujeres, tanto en el área urbana como rural del país, situación que se puede ver deteriorada no sólo por los patrones de decisión de participación de las mujeres en la fuerza laboral, sino también por los de los empleadores. Las responsabilidades adicionales que tienen las mujeres por su rol social establecido, como las labores de cuidado de la familia y el hogar son un agravante, puesto que pueden dificultar e incluso frustrar sus intentos de participar en el mercado laboral con remuneraciones justas, al no ser estas compatibles con las demandas del empleador. Por otro lado, la baja capacitación de las mujeres para desarrollar diferentes tareas, debido a su alta concentración desempeñando labores del hogar no remuneradas, es una desventaja

adicional frente a sus pares durante el proceso de acceso al trabajo, especialmente en el área rural del país.

Nuestros resultados empíricos sugieren que, para la muestra utilizada en las estimaciones, la pandemia causada por el Covid-19 no tuvo un efecto diferencial significativo sobre los indicadores laborales del mercado femenino urbano con respecto al rural, como tampoco encontramos una diferencia significativa al comparar los mercados femeninos con los masculinos en ambas divisiones geográficas. Sin embargo, encontramos que tanto para el mercado laboral femenino como el masculino en el área rural de Colombia, que es nuestro foco de interés, hubo una disminución en el nivel de desempleo, mientras que la tasa de participación global no evidenció cambios significativos. Por su parte, en el área urbana observamos un deterioro en términos de desempleo y participación, lo que podría explicarse por una mayor proporción de actividades económicas restringidas en los mercados urbanos. La suma de estos resultados sugiere que con la llegada de la pandemia las brechas de género tanto en el área rural como urbana se mantuvieron constantes, pero al observar detenidamente el nivel de los indicadores laborales después de aplicadas las medidas de contingencia, se evidencia que las mujeres enfrentan un peor escenario por las brechas que ya existían antes de la pandemia. Este puede ser un resultado grave en términos de recuperación y equidad de género en el mercado laboral en caso de que se ahonde la crisis.

Una de las principales limitaciones de los modelos construidos es que no es posible observar individuos, sino que se agregaron los datos a nivel departamental, lo que puede implicar menor certeza en los resultados que si fuera posible identificar a cada persona que se vio afectada por la pandemia y a los que no se vieron afectados a través del tiempo, ya además no se cuentan con las observaciones para todos los periodos y áreas geográficas para los departamentos de Atlántico, Cundinamarca, Chocó, Magdalena, Meta, Quindío y Bogotá D.C. Adicionalmente, al no controlar por factores de expansión, los resultados obtenidos y su significancia son únicamente aplicables a esta muestra. Igualmente, no es posible identificar las variables invariantes en el tiempo puesto que éstas son colineales con los efectos fijos (una posible solución sería hacer una estimación mediante variable

instrumental). Adicionalmente, no observamos el grupo de control respecto a todos los periodos, sino únicamente respecto al periodo que precedía a la crisis. En consecuencia, esto hace un poco más complicado encontrar efectos causales.

Sin embargo, nuestra investigación -así como nuestros resultados estadísticos- arrojan evidencia de que una crisis económica a raíz de la pandemia causada por el Covid-19 puede afectar fundamentalmente la empleabilidad de las mujeres. Por lo tanto, parecieran hacerse más prioritarias las políticas que aumenten la empleabilidad en los mercados laborales femeninos, y que alivien los costos que las mujeres enfrentan en estos momentos. Por ejemplo, podrían hacerse transferencias condicionales a empresas que puedan diversificar la estructura productiva en el campo, dando más oportunidades laborales a las mujeres. También podrían implementarse programas de educación que faciliten la entrada de las mujeres a las industrias en donde más probablemente se podría teletrabajar. Asimismo, habría que pensar en políticas que faciliten el teletrabajo de las mujeres, considerando las responsabilidades a las que se enfrentan en los hogares comúnmente.

## 8. Bibliografía

- Arango, L. E., & Ríos, A. M. (2015). *Duración del desempleo en Colombia: género, intensidad de búsqueda y anuncios de vacantes* (No. IDB-WP-582). IDB Working Paper Series.
- Banco Mundial (2020). Datos de libre acceso del Banco Mundial. Recuperado de <https://datos.bancomundial.org/>
- Barro, R. J. (2001). Human Capital and Growth. *The American Economic Review*, Vol. 91, No. 2, *Papers and Proceedings of the Hundred Thirteenth Annual Meeting of the American Economic Association* (May, 2001), pp. 12-17
- Bonet-Morón, J. A., Ricciulli-Marín, D., Pérez-Valbuena, G. J., Galvis-Aponte, L. A., Haddad, E. A., & Araújo-Junior, I. F. (2020). Impacto económico regional del Covid-19 en Colombia: un análisis insumo-producto. *Documento de Trabajo sobre Economía Regional y Urbana*; No. 288.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2020). Actividades CIU que podrían reactivarse en medio de la cuarentena por la Covid-19. Recuperado de: <https://www.ccb.org.co/Inscripciones-y-renovaciones/Todo-sobre-renovaciones/Actividades-CIU-que-podrian-reactivarse-en-medio-de-la-cuarentena-por-la-COVID-19>
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2005). *Microeconometrics: methods and applications*. Cambridge university press
- DANE (2012). Glosario de términos Gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- DANE (2020). Gran Encuesta Integrada de Hogares GEIH. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- Fedesarrollo (2020). El mercado Laboral en 2019 y perspectivas para 2020. Informe mensual del mercado laboral.
- Ferreya Beltrán, M. (2020). Desigualdades y brechas de género en tiempos de pandemia.
- Grupo de Análisis del Mercado Laboral (2020). Deterioro histórico del mercado laboral por la crisis sanitaria: ¿Cuánto se debió a las restricciones sectoriales de aislamiento? *Reportes del Mercado Laboral*; No. 15.



- Herrera-Idárraga, P., Ramírez-Bustamante, N., Tribín, A., & Grupo de Enfoque Diferencial e Interseccional Dirección General del DANE (2020). Covid-19, Brechas de género en el mercado laboral. *Informe sobre desempleo e informalidad*.
- Iregui Bohórquez, A., Ramírez Giraldo, M., & Tribín Uribe, A. (2015). Mujer rural y violencia doméstica en Colombia. *Borradores de economía; No. 916*.
- Kaas, L., & Zink, S. (2007). Human capital and growth cycles. *Economic Theory*, 31(1), 19-33.
- Lora, E. (2008). Técnicas de medición económica. *Metodología y aplicaciones en Colombia*, 4.
- Lora, E. (2016). Desempleo Femenino en Colombia: Visión panorámica y propuestas de política. *Desempleo femenino en Colombia*, 1-28.
- Lucas Jr, R. E. (2015). Human capital and growth. *American Economic Review*, 105(5), 85-88.
- UN Women; UNDP; UNEP; World Bank Group. (2015). The Cost of the Gender Gap in Agricultural Productivity in Malawi, Tanzania, and Uganda. Recuperado de <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/22770>
- Otero-Cortés, A. (2019). El mercado laboral rural en Colombia, 2010-2019. *Documento de Trabajo sobre Economía Regional y Urbana; No. 281*.
- Pagán, J. A., & Sánchez, S. M. (2000). Gender differences in labor market decisions: Evidence from rural Mexico. *Economic Development and Cultural Change*, 48(3), 619-637.
- Rubin, D. B. (1974). Estimating causal effects of treatments in randomized and nonrandomized studies. *Journal of educational Psychology*, 66(5), 688.
- Stock, J. H., Watson, M. W., & Larrión, R. S. (2012). *Introducción a la Econometría*. Editorial Pearson.
- Thévenon, O., & Del Pero, A. S. (2015). Gender equality (f) or economic growth? Effects of reducing the gender gap in education on economic growth in OECD countries. *Annals of Economics and Statistics/Annales d'Économie et de Statistique*, (117/118), 353-377.

Weller, J. (2020). La pandemia del COVID-19 y su efecto en las tendencias de los mercados laborales.